

A siete años de María, FEMA permanece enfocada en una recuperación que mitigue riesgos futuros

Release Date: septiembre 18, 2024

Las estrategias incluyen una visión de reconstrucción con soluciones basadas en la naturaleza

Guaynabo, PUERTO RICO ? La Agencia Federal para el Manejo de Emergencias (FEMA, por sus siglas en inglés) declaró el 2024 como el Año de la Resiliencia para atender la necesidad de traducir la recuperación ante desastres en acciones que tengan en cuenta los efectos del cambio climático.

A siete años de la conmemoración del huracán María, Puerto Rico cuenta con cerca de \$34,000 millones en fondos de la agencia para más de 11,000 proyectos. De ese total de proyectos, el 87 por ciento ya cuenta con medidas de mitigación de riesgos que aportarán precisamente a que infraestructura en toda la isla pueda sostener y reducir daños ante futuros eventos atmosféricos.

“Una gran parte de los proyectos que definen y encaminan la recuperación de Puerto Rico ya tienen destinados cerca de \$3,400 millones exclusivamente para mitigar. Además de atender los riesgos ante daños futuros, también estamos abordando una reconstrucción que armonice obras artificiales con el entorno natural que les rodea”, expresó el coordinador federal de Recuperación por Desastres José Baquero.

Cuatro ejemplos de estas obras incluyen proyectos para infraestructura de carreteras en los municipios de Peñuelas, San Lorenzo, Yabucoa y Naranjito, que cuentan con sobre \$2.2 millones para su labor.

En Peñuelas hay un proyecto que próximamente se publicará para subasta y que cuenta con unos \$881,000 de FEMA para la reconstrucción de carreteras municipales en las comunidades de Hacienda Loyola y La Colacha en el barrio Barreal.



FEMA

Page 1 of 4

Como parte de las soluciones basadas en la naturaleza para mitigar riesgos en estas carreteras, se instalarán unas zanjas de infiltración para que la lluvia de agua filtre en el suelo. Estas zanjas ayudan a reducir la velocidad de la descarga del agua para evitar la erosión y los deslizamientos de tierra. Para controlar la erosión también se instalará geotextil, un material hecho con tierra que ayuda con el drenaje. Este material permite que las plantas echen raíces y también fortalece el terreno ante futuras lluvias y escorrentías.

Mientras, en el sector Quebrada Arenas del municipio de San Lorenzo, las reparaciones de la carretera ya están completadas tras una asignación de sobre \$854,000. En esta obra también se instaló geotextil sobre el terraplén para atender la erosión. Además, se instalaron estacas vivas y esquejes —o tallos de raíces profundas— que se seleccionan cuidadosamente por el desarrollo de sus raíces y cómo estabilizan el suelo a largo plazo.

El director de la Oficina de Recuperación de San Lorenzo, Héctor Román, explicó que la geografía de Quebrada Arenas se caracteriza por su terreno empinado, lo que requiere que las más de 100 familias de la zona cuenten con infraestructura segura para trasladarse a sus gestiones diarias. Román indicó que el uso de esquejes y estacas vivas permite un mayor drenaje de agua cuando llueve sin que el terreno pierda firmeza y que esto ha generado un sentido de seguridad para los residentes.

Diversificar la variedad de especies de los esquejes ayuda a preservar la diversidad genética y aumentar la resistencia del ecosistema ante plagas y enfermedades. Esta es una de muchas recomendaciones ecosostenibles que la oficina de FEMA en Puerto Rico ha trabajado junto a expertos y organizaciones sin fines de lucro y que ha plasmado en tres guías de soluciones basadas en la naturaleza. Las guías ofrecen alternativas ecológicas específicas para Puerto Rico y se enfocan en tres tipos de necesidades: la estabilización y restauración de costas y dunas, la estabilización de riberas y el manejo de aguas pluviales.

“El tema de la infraestructura y poder salir y regresar de sus residencias de forma segura es un asunto que los vecinos de Quebrada Arenas tienen muy en cuenta en su diario vivir. El municipio utiliza, por tanto, los fondos FEMA para reparar la infraestructura y aumentar la calidad de vida de los residentes del barrio”, subrayó el funcionario municipal.



En Yabucoa y con una asignación de unos \$280,000 se restauró el puente de la carretera PR-90. Aquí se reparó el asfalto, las barandillas, el terraplén y la cunetas de cemento, entre otra labor.

Dentro de las soluciones basadas en la naturaleza para la mitigación en este proyecto, se reforzó el pavimento con geotextil para evitar la erosión y se aplicaron mallas de yute. El yute es una fibra vegetal que se extrae del tallo y la corteza de una planta. Este material da tiempo a que las plantas echen raíces en el terreno; aquí se usan estacas vivas y vetiver, conocidos por la firmeza y profundidad de sus raíces y por cómo ayudan a mejorar la calidad de los suelos y el agua.

Finalmente, en Naranjito y con una obligación de sobre \$227,000 se reconstruyó un tramo de la PR-825 en el sector Los Espinell del barrio Achiote, donde también se reparó el terraplén.

La solución basada en la naturaleza que se destaca para este proyecto es el reemplazo de los muros de gaviones estándar por gaviones verdes. Estos muros se hacen con piedras; se les agrega tierra vegetal para rellenar los huecos y todo se cubre con una manta de fibra de coco. La parte superior del muro se queda abierta para hacer espacio a vegetación, como grama y vetiver, lo cual protegerá la tierra de la erosión.

Por su parte, el director ejecutivo de la Oficina Central de Recuperación, Reconstrucción y Resiliencia (COR3, en inglés), Manuel A. Laboy Rivera, sostuvo que “el huracán María fue un evento que no solamente transformó Puerto Rico, sino que también cambió la manera que el Gobierno y los ciudadanos se preparan para este tipo de desastres. Ante la magnitud de este evento en el COR3 se diseñaron e implantaron medidas innovadoras, sin precedente, que recibieron el aval de FEMA para atender el proceso de reconstrucción de los huracanes y terremotos. COR3, que se originó como un requisito de FEMA, y cumple con una misión abarcadora como agencia enlace entre los municipios, dependencias gubernamentales, y las organizaciones sin fines de lucro. Nosotros continuamos comprometidos en adelantar la reconstrucción en cumplimiento con las reglamentaciones y leyes estatales y federales”.

Puede acceder al video por medio del siguiente enlace: [Recuperación a siete de años del huracán María](#).



FEMA

Page 3 of 4

Para obtener más información sobre la recuperación de Puerto Rico, visite fema.gov/es/disaster/4339 y recuperacion.pr. Síguenos en nuestras redes sociales en Facebook.com/FEMAPuertoRico, Facebook.com/COR3pr y [Twitter @COR3pr](https://Twitter.com/COR3pr).



FEMA

Page 4 of 4